Amsterdam UMC

Routekaart circulariteit

Op weg naar **maximaal circulaire zorg**



Wij gaan voor **maximaal circulair...**

want goede zorg is pas echt goed, als die **duurzaam** is. In Amsterdam UMC is duurzaamheid in relatief korte tijd uitgegroeid van een belangrijk aandachtspunt tot een strategisch thema en een organisatiebreed programma.

Dat is ook hard nodig. De transitie naar duurzame zorg is een van de belangrijkste transities van de komende decennia. De opgave is helder: we moeten komen tot een klimaatneutraal, weerbaar en maximaal circulair zorgsysteem.

Als umc nemen wij daarin onze verantwoordelijkheid – en het voortouw. De basis hiervoor is de *Green Deal Duurzame Zorg 3.0*. Het is onze ambitie om de **milieu-impact van de bedrijfsvoering te verminderen** en tegelijk **te bouwen aan het zorgsysteem van morgen**, door duurzaamheid en gezondheidsbevordering te verankeren in zorg, onderzoek en onderwijs.

Circulariteit is daarin een belangrijke pijler. De zorgsector gebruikt nu jaarlijks 13 procent van de benodigde grondstoffen en veroorzaakt 7 procent van de CO_2-uitstoot in Nederland. We streven naar klimaatneutrale zorg, zonder laagwaardig afval en met een gesloten grondstoffencyclus. **De ambitie is dat Amsterdam UMC in 2050 maximaal circulair is.**

Met deze **routekaart** laten we zien hoe wij daaraan werken: zowel met concrete projecten op de korte termijn (2030) als met onderliggend beleid, onderzoek en actielijnen richting 2050.

“Duurzaamheid is geen extra taak naast ons werk.

Het versterkt de kern van ons werk.”

- Maurits Ros, duurzaamheidsmanager

Inhoud

De missie van Amsterdam UMC ..... → pagina 3

Een route langs twee sporen ..... → pagina 4

De route tot 2030 ..... → pagina 5

De route naar 2050 ..... → pagina 12

Wat doen wij en hoe kunnen we samenwerken? ..... → pagina 21

Contact ..... → pagina 22

... en dat kunnen we niet alleen

Die ambitieuze route vraagt om een **constructieve samenwerking** met onze kennis- en zorgpartners, met beleidsmakers en met partners in het bedrijfsleven. Voor hen is dit document bedoeld, als handreiking om verder te zoeken naar, en te bouwen aan, duurzame oplossingen. Om samen voortvarend op weg te gaan naar toekomstbestendige zorg en naar een maximaal circulair Amsterdam UMC in 2050.

Een ambitieuze aanpak

We nemen onze verantwoordelijkheid om de transitie naar circulaire zorg grondig en ambitieus aan te pakken. We zien het als een van de grootste projecten die Amsterdam UMC ooit heeft ondernomen.

De landelijke afspraken in de *Green Deal Duurzame Zorg 3.0* hebben we vertaald naar eigen doelstellingen. Duurzaamheid is benoemd tot een van de vier impulsen in onze **meerjarenstrategie 2025-2030**: ambities waar we extra op inzetten. Dat doen we voor al onze kerntaken, in samenwerking met onze partners, om nog meer **impact te maken voor de samenleving**.

Amsterdam UMC heeft zelf een significante milieu-impact. Tegelijk hebben we als grote zorg- en kennisinstelling ook **unieke mogelijkheden** om bij te dragen aan duurzame oplossingen en circulariteit. We hebben de menskracht, expertise en faciliteiten om projecten op te zetten en om onderzoek te initiëren en uit te voeren. We hoeven niet alles zelf te doen maar nemen op de juiste onderwerpen een prominente rol.

- We richten ons **primair op zorgproducten**, omdat we daar de grootste uitdaging zien. Uiteraard verduurzamen we daarnaast ook producten in andere categorieën.
- We analyseren en doen zelf **onderzoek** om goed onderbouwde keuzes te kunnen maken. Ook dat onderzoek doen we op een duurzame manier.
- We maken duurzaamheid en circulariteit onderwerp van ons **onderwijs**. Zo zorgen we ervoor dat kennis hierover al in de basis wordt gedeeld met de professionals van de toekomst.
- We wisselen **kennis en ervaring** op het gebied van innovatie, beleidsontwikkeling en implementatie uit met onze zorgpartners, andere onderzoeksinstellingen en producenten. Waar mogelijk trekken we samen op om te versnellen.
- We zien verduurzaming als een **investering**. Veel maatregelen leiden op termijn tot besparingen, maar soms kan en mag duurzaamheid ook meer kosten.
- We nemen al onze collega's mee in de circulaire ambities van de organisatie en passen onze beloningsstructuren daarop aan.
  In 2050 is de duurzame keuze de norm voor iedereen in Amsterdam UMC.

Zorg die doet aan vandaag én morgen.
Dát is duurzame zorg. Gezondere Zorg.

- *Uit: manifest duurzaamheid Amsterdam UMC*

Onze route naar circulaire zorg loopt langs **twee sporen**

Route tot 2030

We pakken projecten op met concreet handelingsperspectief. We baseren deze aanpak op eigen onderzoek en succesvolle voorbeelden van anderen. Deze projecten kunnen we per direct en continu uitvoeren, en dragen rechtstreeks bij aan circulariteit in het ziekenhuis. De focus ligt op: minder afval- en grondstoffen en minimale CO_2 uitstoot. Met deze **doorlopende aanpak** bouwen we draagvlak en leercapaciteit op voor de verdere circulaire transitie.

Route naar 2050

We werken toe naar **systeemverandering**. Dit raakt aan het fundament van wat een ziekenhuis is, hoe we omgaan met grondstoffen en afval, en hoe we samenwerken. We doorbreken barrières om projecten op termijn sneller, makkelijker en op grotere schaal te kunnen uitvoeren. Deze transitie betekent een wezenlijke verandering van de organisatie en het zorgsysteem in Nederland.

> **De kracht ligt in de duale aanpak: we doen vandaag zo veel als we kunnen, en we doorbreken barrières voor morgen, om uiteindelijk ons circulair doel te kunnen bereiken.”**
>
> - *Leo de Haan, themaleider Circulariteit Amsterdam UMC*

Onze routekaart biedt

- een duidelijke richting voor de transitie
- een prioriteitenkader
- een gemeenschappelijke taal
- een basis voor besluitvorming

De routekaart is een instrument dat projecten versnelt, barrières identificeert en oplossingen aanbiedt.

Impact maken waar het al kan

De **ambitie** om te komen tot een maximaal circulair Amsterdam UMC is groot. De raad van bestuur heeft het thema hoog op de agenda gezet. Onder collega's met een groen hart, in meer dan 75 Green Teams en in de Community Duurzame Zorg, gonst het van de ideeën. Maar nog niet alles is mogelijk, en zeker niet tegelijk.

We hebben de keuze gemaakt om als eerste in te zetten op **projecten en verbeteringen met directe en duidelijke impact**. De investering van mensen en middelen richt zich tot 2030 op: minder afval en grondstoffen, en minimale CO_2-uitstoot.
We zijn aan de slag gegaan met behapbare projecten verspreid over meerdere productcategorieën (→ pagina 6).
Van deze projecten leren we wat werkt en waar de barrières zitten. Tegelijk versterken we het momentum en vergroten we het draagvlak.
Daarnaast is voor een aantal productcategorieën nog niet duidelijk wat het handelingsperspectief is of welke milieuwinst behaald kan worden. Hier doen we verder **onderzoek** naar.
Met deze **doorlopende aanpak** leggen we de basis voor onze verdere circulaire transitie.

De **haalbaarheid** is van veel factoren afhankelijk. Drempels zijn er zowel binnen als buiten het ziekenhuis. Extern spelen regelgeving, productbeschikbaarheid bij leveranciers en de mogelijkheden bij afvalverwerkingsbedrijven een rol.

Intern zijn bereidheid om te investeren en verandercapaciteit nodig. Soms is de milieu-impact van een product nog onvoldoende onderzocht of bestaat een duurzame variant nog niet. Soms moet een protocol aangepast worden vóór een product gebruikt mag worden. Soms is de inkoop gebonden aan langlopende contracten. Door dit alles kunnen initiatieven stagneren op de korte termijn.

Tegelijk dragen deze inzichten en ervaringen bij aan onze **fundamentele aanpak richting 2050** (→ pagina 12). Deze routekaart helpt ons om barrières gericht aan te pakken en projecten te versnellen, en zo te werken aan de systeemverandering die nodig is om maximale circulariteit te realiseren.

Onze 3 strategieën tot 2030

1 We formuleren **concrete doelen en maatregelen** als de beschikbare data en het handelingsperspectief dat toelaten. Dat geldt met name voor projecten op het gebied van medische hulpmiddelen, textiel, persoonlijke beschermingsmiddelen, afval en meubilair.
→ **Lees meer hierover op pagina's 7 t/m 9**

2 We doen **verder onderzoek naar het handelingsperspectief**, om vervolgens doelen en maatregelen te kunnen formuleren. Dit geldt voor producten waarbij er beperkte informatie en/of sterke afhankelijkheid is van leveranciers: laboratoriummaterialen, medische apparatuur, huishoudelijke producten, ICT en kantoorartikelen.
→ **Lees meer hierover op pagina 10**

3 We doen **onderzoek naar de impact** die behaald kan worden. Dat geldt voor categorieën waarover nog veel onbekend is, zoals chemicaliën, implantaten/prothesen/transplantaten en diensten.
→ **Lees meer hierover op pagina 11**

Amsterdam UMC heeft in 2050...

klimaatneutrale zorg	gesloten grondstoffencyclus	geen laagwaardig afval

De ambitie voor 2030 is...

55% minder indirecte CO_2 uitstoot in 2030 t.o.v. 2016	*Minimaal 50% minder primaire grondstoffen te verbruiken in 2030 t.o.v. 2016*	*Minimaal 75% minder restafval in 2030 t.o.v. 2018*

Om hierop te sturen, werken wij aan:

• Minder producten gebruiken • Omzetten van wegwerp- naar herbruikbare materialen • Modulariteit bevorderen • Verantwoorde herkomst van materialen • Minder gebruik van toxische materialen	• Minder producten gebruiken • Omzetten van wegwerp- naar herbruikbare materialen • Modulariteit bevorderen • Verantwoorde herkomst van materialen • Minder gebruik van toxische materialen	• Creëren van monostromen • Zoeken naar (hoogwaardige) verwerkers voor de monostromen

Dit doen wij voor deze categorieën:

ICT-apparatuur en software	**Afval**	**Huishoudelijke producten**	**Medische apparatuur**	**Implantaten / prothesen / transplantaten**	**Meubilair**
Textiel en wasprocessen	**Laboratorium materialen**	**Medische hulpmiddelen**	**Diensten**	**Kantoorartikelen**	**Chemicaliën**

Concrete doelen en maatregelen die **het verschil maken**

Voor een aantal categorieën en productgroepen is het **handelingsperspectief groot**. De impact van alternatieven, maatregelen en oplossingen is hiervoor al bewezen. Er zijn bijvoorbeeld al herbruikbare middelen beschikbaar die wegwerpartikelen kunnen vervangen. Of het is al aangetoond dat gebruik van een bepaald product of middel overbodig is. Met dit 'laaghangend fruit' zijn we als eerste aan de slag gegaan. Op dit moment zijn er 67 lopende en 30 geplande projecten; voor 19 andere is de implementatie inmiddels afgerond.

De **voorstellen voor deze projecten** kunnen door iedereen in onze organisatie worden aangedragen. De themaleider en de programmaleider Circulariteit onderzoeken welke voorstellen passen bij de doelstellingen, en wat haalbaar en mogelijk te combineren is. De besluitvorming over de prioritering ligt bij de stuurgroep Circulariteit.
Bij wie de **uitvoering** ligt, kan per project verschillen. Een Green Team of een afdeling kan daarin de leiding nemen, mits de draagwijdte van het project in hun invloedssfeer ligt. Gaat het over een afdelingsoverstijgend of ziekenhuisbreed project, dan wordt een projectleider aangesteld in samenspraak met, en ondersteund door, het Centrum voor Duurzame Zorg.

Met deze aanpak willen we enerzijds bewerkstelligen dat het overzicht en de **focus** van projecten geborgd is, anderzijds dat duurzaamheid doordringt in **alle haarvaten van de organisatie**.

Tot 2030 richten we ons op

Medische hulpmiddelen (50 projecten)
We streven naar minder gebruik van wegwerpartikelen en stappen over op herbruikbare alternatieven waar dat kan. Aanvullend kijken we naar voorraadbeheer, standaardisatie en contractmanagement.
De impact van de overstap van wegwerp naar herbruikbaar:
- *ongeveer 75% minder CO_2-uitstoot*
- *90% minder afval*
- *gemiddeld de helft goedkoper*

Textiel en PBM (30 projecten)
We verminderen het gebruik van kleding en persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) door kritisch te kijken naar wat echt nodig is. Waar mogelijk stappen we over van wegwerp- naar herbruikbare varianten.
De impact van de overstap van wegwerp naar herbruikbaar:
- *ongeveer 80% minder CO_2-uitstoot*
- *90% minder afval*
- *vaak twee keer zo duur*

Afval (15 projecten)
We scheiden afval direct aan de bron en bundelen het tot zuivere stromen. Voor een aantal producten verminderen en scheiden we het afval, voor andere optimaliseren we de inzameling en verwerkingsprocessen.
De mogelijke impact t.o.v. 2023:
- *25% minder specifiek ziekenhuisafval (SZA)*
- *45% minder restafval*

Meubilair (5 projecten)
We willen middels centraal beheer beter inzicht krijgen in vraag en aanbod, zodat we meubilair beter benutten en minder hoeven in te kopen of af te voeren. Aanvullend stellen we beleid op om meubilair beter uitwisselbaar te maken.
De mogelijke impact op jaarbasis:
- *ongeveer 30% minder meubilair*
- *dat is 230.600 kg minder CO_2-uitstoot*
- *en een forse besparing*

→ Wil je meer weten over deze projecten? Neem dan contact met ons op.

1 Onze eerste strategie | medische hulpmiddelen

"Medische hulpmiddelen worden vaak eenmalig gebruikt. Er valt veel milieuwinst te behalen door het gebruik ervan te verminderen en door ze te vervangen door herbruikbare of beter recyclebare middelen. Onderzoek was nodig om inzicht te krijgen in welke *disposables* de grootste milieu-impact hebben op dit moment, en waar we op de korte termijn het grootste verschil mee kunnen maken."

"Dat onderzoek is uitgevoerd door de werkgroep Circulariteit van UMCNL, in het kader van de *Green Deal Duurzame Zorg 3.0*. Vanuit Amsterdam UMC is Lynn Snijder hier leidend in geweest. Aan de hand van inkoopdata, materiaalanalyses en impact-inschattingen is in kaart gebracht welke *disposable* medische hulpmiddelen de grootste milieu-impact hebben. Uit deze lijst van 50 is een 'top-22' voortgekomen van producten waarvoor verandering op de korte termijn mogelijk is. Met deze *shortlist* kunnen zorginstellingen en zorg-verleners in het hele land zelf aan de slag."



Ingrid Spijkerman is arts-microbioloog en programmaleider Circulariteit bij Amsterdam UMC. Ze coördineert het programma, superviseert projectleiders, leidt zelf een aantal projecten en stelt kwartaalrapportages op.

"Het is ons plan om de top-22 in de komende drie jaar aan te pakken in Amsterdam UMC. Die ambitie uitspreken en agenderen leidt tot grote betrokkenheid op alle niveaus in het ziekenhuis en geeft dit soort projecten een *boost*. Als we bijvoorbeeld een *reduce*-campagne opzetten voor niet-steriele handschoenen, kunnen we de boodschap nu onderbouwen met: dit is het wegwerpproduct dat we het meest gebruiken – 12 miljoen per jaar en vaak ook onnodig! – en dat heeft de grootste milieu-impact van álle *disposables*. Het is niet eenvoudig om de *reduce*-boodschap overal tussen de oren te krijgen, maar waar we de kans krijgen om die te agenderen, doen we dat."

"Met die top-22 zijn we zeker de komende jaren nog bezig. Van sommige *disposables* kunnen we het gebruik verminderen: *refuse* en *reduce*. Soms kunnen we overstappen op herbruikbare producten: *reuse*. Soms zijn er betere mogelijkheden om te recyclen. Maar er zijn ook producten bij waar nog helemaal geen oplossing voor is, waar verder onderzoek en verkenning met leveranciers voor nodig is."

We *verminderen* het gebruik van: steriele en niet-steriele handschoenen, celstofmatten, isolatiejassen, blaaskatheterisatie-inbrengsets, filternaalden, instrumentennetten, labplastics, wegwerpinstrumenten, spuiten zonder naald, sterilisatie-inpakpapier, sterilisatietray-inlegpapier, papier voor onderzoeksbanken, temperatuursondes, infuustoedieningssystemen, fixatiebanden, hechtapparaten, kolfsets, plastic flesjes en wasborstels.

We stappen over op een *herbruikbare* variant van: beademingsmaskers, diathermiekabels, fixatiebanden, gebitbakken, hechtverwijdersets, infuusdoppen, laryngoscoopbladen, pipetpunten, specula, stuwbanden, temperatuursondes, videolaryngoscopen en zuurstofmeters.

Het rapport *Landelijke Inventarisatie Medische Disposables umc's* is te raadplegen op de website van UMCNL (voorheen NFU). ↗ rapport-nfu-project-disposables-20240813.pdf

1 Onze eerste strategie | textiel en wasprocessen

De vervanging van wegwerp- door **herbruikbare OK-mutsen** was het eerste grote verduurzamingsproject voor textiel in Amsterdam UMC. In plaats van 350.000 wegwerpmutsen per jaar worden nu nog 3.500 wasbare mutsen gebruikt. Het resultaat: 60 procent minder CO_2-uitstoot en 94 procent minder afval. Intussen zijn de *scrub suits* en OK-pakken vervangen door duurzamere varianten. Amsterdam UMC is daarmee het eerste academische ziekenhuis in Nederland dat zo'n grootschalige verduurzaming doorvoert op de OK.

De komende tijd ligt de prioriteit bij **harmonisatie en verduurzaming van dienstkleding** en bij het invoeren van **wasbare alternatieven voor wegwerpproducten**.

"Naast deze projecten op de korte termijn investeren we in de transitie op de lange termijn. Gies Buijserd: "Als we praten over nieuwe dienstkleding, praten we over een pakket dat twaalf tot vijftien jaar moet meegaan. Duurzaamheid – en de aantoonbaarheid daarvan – wordt een steeds belangrijkere factor bij de aanbestedingen. Dat betekent dat wij ons moeten verdiepen in de processen die met de textielproducten samenhangen. Dat we in gesprek gaan met leveranciers en met de ketenpartners met wie zij op hun beurt samenwerken. Met wasserijen, die de stoffen die wij uitzoeken misschien wel op een andere manier moeten gaan verwerken. En met bedrijven die de producten die wij straks afdanken, gaan recyclen. In die kennis moeten we investeren. Want pas als onze vraag verandert, kan de markt meebewegen."



Gies Buijserd is projectmanager Kleding, Linnen & Gordijnen bij Amsterdam UMC. Hij werkt aan harmonisatie en verduurzaming van het textiel.

"Mijn collega's en ik krijgen in Amsterdam UMC de vrijheid en de slagkracht om dat onderzoek te doen. We worden daarin ondersteund door het Centrum voor Duurzame Zorg, dat *Life Cycle Assessments* kan uitvoeren of beoordelen, en ons kan adviseren. Zelf ga ik vervolgens op pad om aan leveranciers te vragen: dit is de richting die we op willen, wat hebben jullie van ons nodig? Daarnaast denken we onder andere in de Community Circulaire Bedrijfskleding, een breed platform in samenwerking met het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, mee over oplossingsrichtingen om de transitie te versnellen."

"Barrières zijn er zeker, maar die zijn er om beslecht te worden. Eerst moet je de beleidstechnische uitgangspunten formuleren, waarbij normering, certificering, en organisatorische en financiële haalbaarheid een rol spelen. Logistiek moet altijd een duidelijke plek krijgen in het plan, want dat is vaak een grote *bottleneck*. En de bereidheid moet er zijn om interne processen en gedrag te veranderen. Het zijn dus aardig wat groene vinkjes die gezet moeten worden. Daar heb je slagkracht en doorzettingsvermogen voor nodig – *power*!"

2

Onze tweede strategie

Verder onderzoek doen om **handelingsperspectief te creëren**

Voor wegwerpproducten in het lab was onderzoek nodig naar het handelingsperspectief.

"Volgens sommige schattingen kunnen labs verantwoordelijk zijn voor zo'n 2 procent van het wereldwijde plasticverbruik. In een lab worden veel plastic producten eenmalig ingezet – denk aan celkweekflessen, serologische pipetten en multiwellplaten – wat ook nog eens veel verpakkingsafval genereert. In het geval van pipetpunten kan het verpakkingsafval tot drie keer zoveel wegen als het product zelf."

"Om gericht te kunnen sturen op vermindering van de milieu-impact, hebben we vanuit de UMCNL-werkgroep Circulariteit onderzocht welke wegwerp-labproducten het meest belastend zijn. Uit onze studie blijkt dat een groep van 12 labproducten samen 80 procent van de totale impact veroorzaken. Om tot die lijst te komen, hebben we de inkoopdata van alle umc-labs opgevraagd. Die hebben we per productcategorie aangevuld met materiaaleigenschappen, verpakkingsgegevens en gewicht, inclusief de klimaatimpact daarvan. Met een speciaal ontwikkeld en getraind AI-model zijn die data vervolgens geanalyseerd. Ons rapport en de lijst worden dit najaar landelijk gepubliceerd; het model komt na validering openbaar beschikbaar. Hiermee kunnen alle onderzoeks- en diagnostische laboratoria in andere instellingen hun eigen 'top-12' samenstellen."



Aram de Haas is duurzaamheidscoördinator Laboratoria. Hij doet onderzoek naar duurzaamheid, ondersteunt Green Teams op labs en leidt projecten in en buiten Amsterdam UMC.

"Soms zijn duurzame alternatieven helaas nog niet beschikbaar. Een andere barrière is de cultuurshift die nodig is om op een andere manier of met andere producten te werken. Gedragsverandering is ingewikkeld. Daarom geven we in het rapport niet alleen generieke adviezen mee als 'gebruik minder...' maar ook specifieke aanbevelingen per product die al getoetst zijn bij verschillende experts. Natuurlijk met de kanttekening dat je altijd in je eigen werkomgeving moet controleren wat toegestaan én veilig is."

"In Amsterdam UMC gaan we nu een tweeledige campagne opzetten. We willen collega's bewuster maken van de keuzes aan de 'voorkant', bij de keuze voor een product. Bij sommige producten is winst te behalen – ook financieel – door ze helemaal niet meer, of minder, of in kleinere maten te gebruiken. Tegelijk willen we stimuleren dat producten meermaals gebruikt worden, bijvoorbeeld door te kiezen voor herbruikbare varianten die gewassen kunnen worden. Onze ervaringen hiermee gaan we uitwisselen met andere labs. Met fabrikanten gaan we in gesprek over de mogelijkheden voor de transitie naar meer hergebruik."

Verder onderzoek is ook nodig voor de categorieën **medische apparatuur | ICT | huishoudelijke producten | kantoorartikelen**. Hiervoor geldt dat ons handelingsperspectief beperkter is, omdat we een vaste contractpartner en daardoor beperkte keuzes hebben en / of omdat leveranciers nog geen duurzame alternatieven (kunnen) bieden.

3

Onze derde strategie

Onderzoeken waar minder milieu-impact mogelijk is

Van sommige (product)categorieën is nog helemaal niet duidelijk welke milieu-impact ze hebben. We weten niet of er duurzaamheidswinst behaald kan worden en er is dus nog geen handelingsperspectief. In de periode 2026-2028 willen we hier verder onderzoek naar doen. Meer kennis betekent dat we ook meer richting en sturing kunnen geven aan de beleids- en productkeuzes in deze categorieën.
Onze meetdeskundigen maken zelf **impactberekeningen**, zoals *Life Cycle Assessments* (LCA's), of analyseren dergelijke onderzoeken die door anderen zijn uitgevoerd. Helaas is er nog geen standaardisatie van de methodiek voor dit soort onderzoek en is onderlinge vergelijking daardoor een uitdaging. Dat is op zich nog onderwerp van research.

Bij de inkoop van producten vragen we een LCA aan de producent. Daarmee geven we het signaal af dat we inzicht willen hebben in de duurzaamheid van hun aanbod, en dat we verwachten dat zij daarin hun verantwoordelijkheid nemen.

Voor **implantaten, prothesen en transplantaten** willen we inventariseren welk onderzoek al beschikbaar is en welke innovaties gecreëerd kunnen worden.

Voor **chemicaliën** is onderzoek nodig naar de markt en de invloedssfeer van Amsterdam UMC.

Ook voor **diensten** is het nodig onderzoek te doen naar de daadwerkelijke potentie en de invloedssfeer van Amsterdam UMC.



We nodigen onze samenwerkingspartners van andere zorg- en kennisinstellingen en producenten expliciet uit om verantwoordelijkheid te pakken en samen met ons het voortouw te nemen richting circulaire zorg.

Route naar 2050

Stappen naar **systeemverandering**

Hoe ziet een **maximaal circulair ziekenhuis** in 2050 eruit? Iedereen wil het weten, niemand kan het zeggen. De ontwikkelingen gaan zo snel, dat we niet eens precies kunnen inschatten wat we over tien jaar mogen verwachten.
Het vergezicht is dat we voor elk product, elke handeling en elke procedure de **R-ladder maximaal hebben toegepast**. De ambitie in elke stap op de route naar 2050 is dat we maximaal circulair zijn op dat moment. Met zo min mogelijk grondstoffen, CO_2-uitstoot en afval, want dat is waar we continu op monitoren en onze acties op toetsen. Zo blijven we op koers naar onze circulaire doelen.

Naast, of onderliggend aan, onze doorlopende aanpak → pagina 5 is een **transitie** nodig die de organisatie en het zorgsysteem in Nederland wezenlijk gaat veranderen. Deze systeemverandering raakt aan het fundament van wat een ziekenhuis is, hoe we omgaan met grondstoffen en afval, en hoe we samenwerken met alle stakeholders: een **fundamentele vernieuwing** van onze organisatie, cultuur en samenwerkingen.

Op dit niveau kunnen **barrières doorbroken** worden. Het is een noodzakelijke voorwaarde om de doorlopende aanpak te versnellen en op grotere schaal uit te voeren.
Hier zijn **investeringen** voor nodig: in de samenwerking met onze partners, in innovatie, en in de structurele verandering van systemen en processen.

**Gezondere zorg (...) gaat om beleid, transparantie, inspanning... actie.
Zonder in te leveren op de kwaliteit van ons werk.
We behouden wat moet, we veranderen wat kan.**

- *Uit: manifest duurzaamheid Amsterdam UMC*

9 actielijnen

We hebben 9 actielijnen gedefinieerd op de route naar circulariteit. Die vragen een verschillende aanpak van ons.

1/ Actielijnen waar we **actief aan werken** en waar we mensen, middelen en tijd op inzetten
- Duurzaam voorraadbeheer → pagina 14
- Afvalinfrastructuur → pagina 15
- Passende zorg → pagina 16
- Wasserij en CSA-capaciteit → pagina 17
- Gedragsverandering → pagina 18

2/ Actielijnen waarvoor we **kennis ontwikkelen en benutten**
- Circulaire bedrijfsmodellen → pagina 19
- Circulair productontwerp → pagina 19

3/ Actielijnen waarbij we **inzetten op bewustwording** in de hele keten
- Paspoort voor producten → pagina 20

4/ Actielijnen waarvoor we de **transities volgen en ontwikkelingen monitoren**
- Zorg buiten het ziekenhuis → pagina 20

Onze visie voor 2050

9 fundamentele transities naar een **maximaal circulair ziekenhuis**

Passende zorg
We leveren alleen zorg en diagnostiek met aantoonbare meerwaarde. Zo gaan we zorgvuldig om met schaarse mensen en middelen

Bedrijfsmodellen
We maken duurzaamheid een integraal onderdeel van afspraken met leveranciers, en ontwikkelen samen nieuwe bedrijfsmodellen

Gedragsverandering
We motiveren collega's om duurzame keuzes te maken, door frictie weg te nemen en het goede voorbeeld te geven in lijn met onze waarden

Inzamelen bij de patiënt
We maken duurzaamheid een integraal onderdeel van ziekenhuisverplaatste zorg, en maken de patiënt partner in circulariteit

Circulair productontwerp
Samen met leveranciers ontwikkelen we de innovaties in materialen en producten die nodig zijn voor de transitie naar circulair



Paspoort voor producten
We ontwikkelen een uniform paspoort voor alle producten, met eenvoudig toegankelijke data over herkomst en milieu-impact

Capaciteit CSA en wasserij
Met onze partners in de regio organiseren we de juiste infrastructuur om over te gaan van wegwerp naar herbruikbaar en daarin optimaal te kunnen opschalen

Duurzame inkoop en voorraadbeheer
We gebruiken veel minder varianten van producten, en zorgen voor structureel overzicht over alle producten in het ziekenhuis

Afvalinfrastructuur
We zorgen voor een veel betere scheiding en hoogwaardige verwerking van reststromen, waar ook de regio gebruik van maakt

Transitie: **Duurzame inkoop en voorraadbeheer**

2026 → **t/m 2028**



Het probleem
Versnippering van product(variant)en leidt tot verspilling en remt betere productkeuzes.

De ambitie
- volledige controle over inkoop, gebruik en beheer van medische producten.
- verminderen van het aantal varianten van verbruiks-artikelen.
- een aantal *preferred suppliers* die onze duurzaam-heidsambities delen.
- centraal voorraadbeheer voor alle producten, inclusief CSA-producten.

Aan het eind van de actielijn heeft Amsterdam UMC
- drastisch minder productvarianten.
- een geïntegreerd centraal voorraadbeheer met slimme distributie naar afdelingen.
- een digitale infrastructuur voor *tracking & tracing* van producten.

Hiervoor is nodig: een nieuwe governance-structuur.

Transitie: **gezamenlijke afvalinfrastructuur**

2026 → **t/m 2029**



Het probleem
Reststromen uit het ziekenhuis kunnen vaak nog niet hoogwaardig worden verwerkt: ze worden niet gescheiden ingezameld, producten en materialen zijn er niet op zijn ontworpen/gekozen, en afvalverwerkers hebben de infrastructuur er niet op ingericht.

De ambitie
- opzetten van een circulaire en hoogwaardige afvalketen, in het ziekenhuis en regionaal.
- optimaliseren van inzameling en verwerking van specifiek ziekenhuisafval (SZA) en van chemisch afval uit laboratoria en diagnostiek.

Aan het eind van de actielijn zijn er
- betere afvalscheiding aan de bron.
- een hogere verwerkingskwaliteit van afval.
- innovatieve oplossingen voor SZA en chemisch afval.
- een regionale infrastructuur voor afvalinzameling en -verwerking.

Hiervoor is nodig dat we ruimte vrijmaken om deze infrastructuur in te richten, dat we de logistieke processen na inzameling herzien en dat we alle collega's aansporen om mee te doen.

Transitie: **passende zorg**

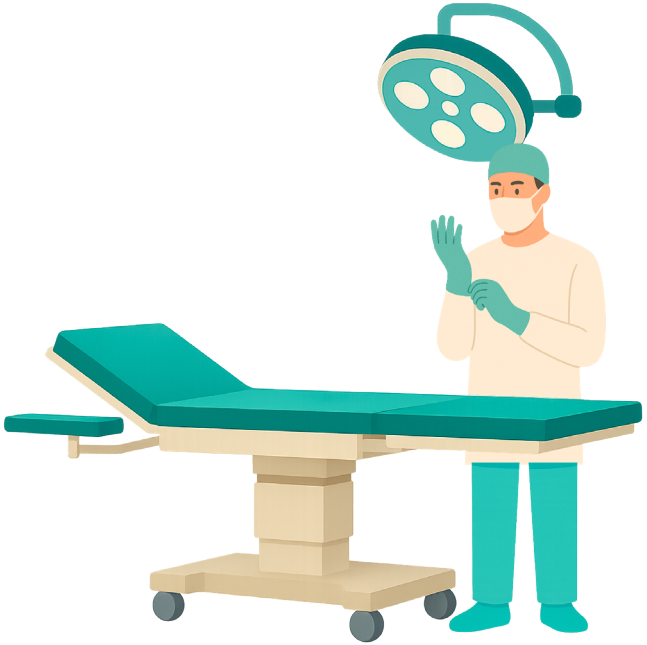
2025 — **2035 en verder**

Het probleem
Als we alleen nog zorg en diagnostiek met aantoonbare meerwaarde willen leveren, moeten we overbodige zorg identificeren en gedragsverandering stimuleren.

De ambitie
- niet-passende zorg en diagnostiek binnen Amsterdam UMC inventariseren.
- zorgvuldig omgaan met schaarse mensen en middelen.
- onnodig gebruik van hulpmiddelen, apparatuur, chemicaliën en reagentia terugdringen.
- het bewustzijn hierover onder zorgverleners vergroten en gedragsverandering stimuleren.
- de impact becijferen van het uitbannen van niet-passende zorg op materiaalstromen.

Aan het eind van de actielijn heeft Amsterdam UMC
- geen diagnostiek en behandelingen zonder aantoonbare meerwaarde, met behoud van patiëntveiligheid en kwaliteit van zorg.
- bekostiging en interne en externe prikkels aangepast in lijn met de circulaire ambities.

Hiervoor is nodig dat we in gesprek gaan met zorgverzekeraars over zorgbekostiging die passende zorg beloont.



Transitie: **wasserij & CSA-capaciteit**

2026 — t/m 2032

Het probleem
De transitie van wegwerp naar hergebruik vraagt grote capaciteit en regionale samenwerking van de Centrale Sterilisatieafdeling (CSA) en wasserij. In veel ziekenhuizen is de capaciteit echter afgebouwd.

De ambitie
- voldoende capaciteit realiseren voor een grootschalige transitie van wegwerp naar herbruikbaar.
- de mogelijkheid onderzoeken van een regionaal centrum voor het wassen en recyclen van medisch textiel en voor het steriliseren van medische hulpmiddelen.
- onderzoeken of dit het beste opgezet kan worden in samenwerking met een commerciële partij of volledig in eigen beheer.
- (regionale) governance en logistiek opzetten en formele afspraken maken.

Aan het eind van de actielijn heeft Amsterdam UMC
- een volledig operationele CSA en wasserij, die klaar zijn voor een grootschalige transitie van wegwerp naar herbruikbaar.
- een regionale samenwerkingsstructuur voor duurzame medische instrumenten, textiel en PBM, en duurzame retourlogistiek.

Hiervoor is nodig: dat we samenwerken binnen de keten van CSA en wasserij om te kunnen opschalen en optimaliseren, dat we het mandaat hebben om een regionale CSA en wasserij te verkennen, en leiderschap nemen om regiopartijen hierin mee te nemen.



Transitie: **gedragsverandering**

2026 — 2035 en verder

Het probleem
Voor het waarmaken van onze circulaire ambities moeten alle collega's duurzaam gedrag laten zien.

De ambitie
We ontwikkelen gerichte communicatie, scholing, gedragsinterventies en procesaanpassingen. Daarbij worden processen zó ingericht dat de duurzame keuze de makkelijke keuze is. Dat betekent ook dat met name leidinggevenden in alle lagen van de organisatie het goede voorbeeld moeten geven en ervoor moeten zorgen dat dit voorbeeld wordt gevolgd.

Aan het eind van de actielijn

- hebben medewerkers van Amsterdam UMC kennis van de invloed van hun keuzes op duurzaamheid.
- hebben alle vakgroepen en functiegroepen handvatten om hun gedrag aan te passen.
- is er een meetbaar gedragseffect (lager materiaalverbruik, betere afvalscheiding, slimmere inkoop). In 2050 is de duurzame keuze de norm in Amsterdam UMC.

Hiervoor is nodig dat het bestuur uitdraagt dat duurzaamheid en circulariteit een integraal onderdeel zijn van de strategie en visie van Amsterdam UMC. We maken duidelijke keuzes en durven bestaande besluitvormingsstructuren te bevragen.



Transitie: **circulaire bedrijfsmodellen**

2030 — 2035 en verder

Het probleem en de ambitie

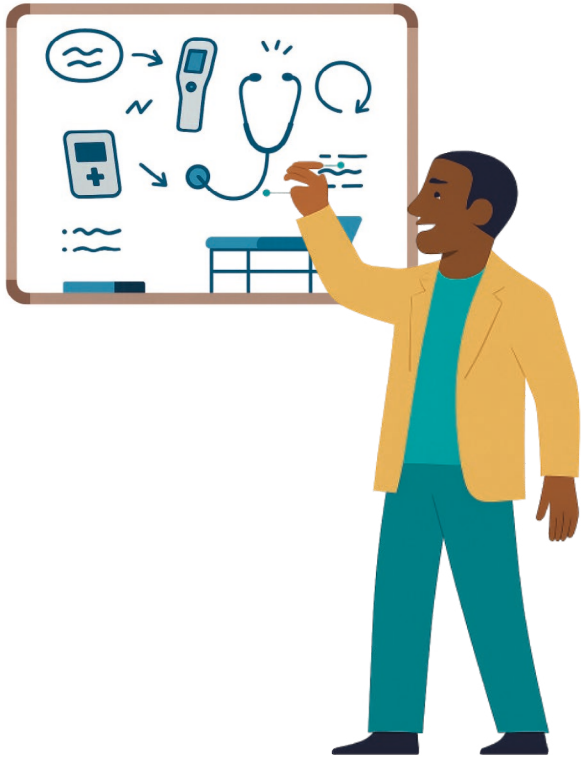
De huidige bedrijfsmodellen van leveranciers zijn veelal gebaseerd op wegwerp. Amsterdam UMC start een strategisch programma om de afhankelijkheid van dominante leveranciers te doorbreken en alternatieve inkoopmodellen te stimuleren. We nemen het voortouw om gezamenlijke inkoopmacht te benutten. We denken aan het opstarten van een innovatiehub om een aantrekkelijke markt te creëren voor start- en scale-ups.

Aan het eind van dit programma

heeft Amsterdam UMC met omliggende ziekenhuizen een gemeenschappelijke inkoopstrategie zonder *lock-ins*. We hebben nieuwe afspraken gemaakt met leveranciers die passen binnen een duurzaam en betaalbaar systeem. We werken met een aantal duurzame *prefered suppliers* met circulaire en schaalbare modellen. En er is een juridisch precedent en een draaiboek voor het omgaan met geschillen over marktdominantie.

Hiervoor is nodig:

- We zijn bereid om duurzaamheid een belangrijke plek te geven in aanbestedingen, ook als dit betekent dat producten duurder zijn.
- We zijn bereid om de strijd aan te gaan met leveranciers die de transitie bemoeilijken.
- We werken aan gezamenlijk onderzoek met start-ups en scale-ups.



Transitie: **circulair productontwerp**

2029 — 2035 en verder

Het probleem en de ambitie

Voor veel producten en materialen zijn nog geen duurzame alternatieven beschikbaar. Amsterdam UMC investeert in de ontwikkeling, implementatie en opschaling van circulaire alternatieven voor wegwerpproducten. Het project richt zich op co-creatie met producenten, leveranciers, en kennisinstellingen.

Aan het eind van deze transitielijn

is voor de 100 meest gebruikte *disposable* medische hulpmiddelen een circulair alternatief de standaard. Er is een kantelpunt ontstaan waarin circulair ontwerp de nieuwe standaard is voor alle producten.

Hiervoor is nodig:

- Samenwerkingen met kennisinstellingen, start-ups en scale-ups om innovatieve materialen en producten te ontwikkelen.
- We zijn bereid om te experimenteren en om nieuwe producten een kans te geven, met behoud van de kwaliteit van zorg.

Transitie: **paspoort voor producten**

2025 — t/m 2030

in samenhang met actielijnen 'voorraadbeheer' en 'circulaire bedrijfsmodellen'

Het probleem en de ambitie
Bij veel producten ontbreekt (gestandaardiseerde) informatie over herkomst en milieu-impact.
Amsterdam UMC zet zich in voor een productpaspoort voor medische hulpmiddelen, waarbij leveranciers gestandaardiseerde informatie aanleveren over de materialen in het product.

Aan het eind van deze transitielijn
heeft Amsterdam UMC een functionerend productpaspoort ontwikkeld, dat door al onze leveranciers van producten standaard wordt bijgeleverd. Hierdoor kunnen collega's geïnformeerd duurzame keuzes maken, en kan Amsterdam UMC de transitie naar circulaire zorg beter monitoren en bijsturen.

Hiervoor is nodig:
- Landelijke samenwerking om te komen tot een uniform paspoort, dat voortaan de standaard is.
- Leiderschap van Amsterdam UMC om dit te realiseren en te verankeren in normen en regelgeving.





Transitie: **zorg buiten het ziekenhuis**

2027 — 2028

Het probleem en de ambitie
Zorg wordt steeds meer verplaatst van het ziekenhuis naar de thuisomgeving. Amsterdam UMC maakt duurzaamheid een integraal onderdeel van deze transitie. We gaan hulpmiddelen die zijn meegegeven aan patiënten structureel inzamelen, reinigen, testen en hergebruiken.

Aan het eind van deze transitielijn
heeft Amsterdam UMC een werkend terugnamesysteem met informatiekader. We werken hiervoor nauw samen met huisartsen en thuiszorg, en betrekken patiënten in deze transitie.

Hiervoor is nodig:
- Een eenvoudige en betrouwbare digitale infrastructuur om alle producten binnen én buiten Amsterdam UMC te volgen.
- Een methode om patiënten onderdeel te maken van deze transitie.

Wat doen wij om die transitie waar te maken?

Op voorgaande pagina's hebben we per transitielijn weergegeven wat de voorwaarden zijn om deze te kunnen realiseren. Overkoepelend maken we heldere afspraken om barrières te beslechten en om te kunnen versnellen.
Intern investeren we in mensen, middelen, onderzoek, structuren én cultuur.
Extern investeren we in kennisdeling en gezamenlijke acties om te komen tot innovatie, nieuwe samenwerkingsverbanden en meer slagkracht, onder andere voor gezamenlijke inkoop.

Met onze **structurele, programmabrede aanpak** voorkomen we de vertraging die ontstaat als besluiten per project genomen moeten worden. Daarom is naast een centrale programmamanager Circulariteit ook per divisie een programmamanager Circulariteit nodig.

We passen het **bekostigingsbeleid** en de **budgetstructuur** aan, waardoor soepeler geschoven kan worden met budgetten. Een investering in duurzame middelen in de ene divisie of dienst levert soms elders een besparing op - of andersom. We weten dat de transitie naar een circulair ziekenhuis uiteindelijk kostenneutraal is. Tot die tijd zullen sommige projecten direct kostenbesparend zijn en andere een forse investering vergen. Op beide tegelijk inzetten is noodzakelijk om de transitie te realiseren. Er komt er een **meerjarenfonds voor circulaire investeringen**, vergelijkbaar met bouwreserves. Hierdoor is het mogelijk om te sparen voor grote circulaire projecten, zoals voor aanschaf van herbruikbare materialen en nieuwe logistiek.

Om de investeringen en de duurzaamheidswinst continu te monitoren, is **professioneel datamanagement** onmisbaar.

Tot slot vergt de transitie naar circulaire zorg **gedragsverandering**. Collega's op alle niveaus van de organisatie worden daarom actief en zorgvuldig meegenomen in het circulaire verhaal. Een nieuwe werkwijze kan weerstand oproepen; dat is begrijpelijk en een logische reactie op verandering. Het is aan de raad van bestuur, aan het leidinggevend kader en aan ieder van ons om uit te dragen dat circulariteit geen vrijblijvende optie is, maar een bewuste keuze voor kwalitatief goede en toekomstbestendige zorg.
Zo kan circulariteit stap voor stap uitgroeien tot de nieuwe norm.

De budgettering is uitgewerkt in de financiële paragraaf, onderdeel van de uitgebreide versie van de *Routekaart Circulariteit 2050* van Amsterdam UMC. Voor meer informatie hierover kun je contact opnemen met de thema- en programmaleider. → pagina 22



Doe je mee?

Wij nodigen onze partners van andere ziekenhuizen, zorginstellingen en kennisinstituten, beleidsmakers en producenten graag uit om in gesprek te gaan over mogelijkheden om onze circulaire doelstellingen gezamenlijk te realiseren.

We willen expertise, inzichten en ervaringen uitwisselen over nieuwe ontwikkelingen, beleid en implementatie. We doen en werken mee aan onderzoek om de kennishiaten op weg naar circulariteit te adresseren. We denken mee over innovaties en nieuwe samenwerkingsvormen.

Neem dus gerust contact met ons op als je vragen hebt of als je ideeën, voorstellen of ervaringen met ons wilt delen.

Meer over ons duurzaamheidsbeleid en de actuele stand van onze projecten lees je op **deze website**.

Voor meer informatie kun je ons team mailen via **duurzaamheid@amsterdamumc.nl**.



Colofon

Dit is een uitgave van Amsterdam UMC
Centrum voor Duurzame Zorg

Leo de Haan, themaleider Circulariteit
Maurits Ros, duurzaamheidsmanager
Martijn van den Berg, clustermanager Supply Chain
Ingrid Spijkerman, programmaleider Circulariteit
Yaël Ben Basat, projectleider Circulariteit
Deike Robotta, netwerkcoördinator Duurzaamheid
Luke Broeke, business controller
Niels Hagenaars, Gupta Strategists
Simon Jacobs, Gupta Strategists

productie:
Lara Geeurickx, tekstredactie
Verloop.nl, vormgeving

beeld:
Amsterdam UMC, Gupta Strategists (illustraties)